



PROGRAMA DE EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE PROYECTOS MINEROS

Aprende a evaluar proyectos de inversión minera, geológicos
y de operaciones en marcha en forma integral.

12
junio

► PRESENTACIÓN

En los últimos años, el sector minero se ha constituido como el motor del desarrollo del Perú. La contribución de la minería al crecimiento del país se hace más notoria en los períodos de precios altos. No obstante, en períodos en que los precios de los metales son bajos, la minería continúa siendo la industria más importante del país, en términos de su generación de divisas e inversiones realizadas. En ambos periodos en la industria se ejecutan proyectos: los proyectos de ampliación prevalecen cuando los precios son altos y los proyectos de mejora de productividad, o reducción de costos, son priorizados cuando los precios son bajos.

Con el propósito de contribuir a que en las empresas mineras se fortalezcan las competencias para evaluar proyectos, sean estos de inversión, de sostenimiento de las operaciones, o la valorización de prospectos mineros, la Escuela de Postgrado GERENS presenta su programa "EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE PROYECTOS MINEROS". En este programa la evaluación y valoración de los proyectos mineros se analiza no solo teniendo en cuenta aspectos económico-financieros, sino también aspectos geológico-mineros y sociales, incluyendo el análisis de la valoración dinámica de los proyectos (opciones reales).



DIRIGIDO A

- Profesionales, ejecutivos y gerentes de las empresas mineras cuyas labores está relacionada con la formulación, evaluación y valoración de proyectos mineros.
- Inversionistas, consultores y contratistas cuyo trabajo está relacionado con el desarrollo de proyectos mineros.

BENEFICIOS PARA EL PARTICIPANTE

- Podrá identificar las características diferenciales y las etapas de un proyecto de inversión minera.
- Sabrá cómo evaluar un proyecto de inversión minera, teniendo en cuenta tanto los aspectos técnicos y económicos.
- Sabrá realizar el análisis económico financiero del proyecto.
- Podrá aplicar los conceptos de valoración dinámica de proyectos mineros, tomando en cuenta diversos escenarios.
- Aplicará las herramientas en casos prácticos, de complejidad creciente.
- Formará parte de una comunidad de aprendizaje de alto nivel.
- Tendrá soporte metodológico para la aplicación práctica en su entorno laboral.

ESTRUCTURA CURRICULAR

MÓDULO 1

FUNDAMENTOS ECONOMICOS-FINANCIEROS PARA LA EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE PROYECTOS MINEROS

Objetivo: Brindar a los participantes los elementos financieros básicos para entender la evaluación de proyectos, incluido los conceptos de valor de mercado de la empresa y técnicas de valorización de activos.

- Diferencia entre valor contable y valor de mercado.
- Fundamentos de valorización de empresas y proyectos.
- El Flujo de Caja proyectado y la tasa de descuento: costo promedio ponderado del capital y el costo de oportunidad del capital del accionista.

MÓDULO 3

EVALUACIÓN ECONÓMICA DE PROYECTOS MINEROS DE INVERSIÓN Y DE OPERACIONES MINERAS EN MARCHA

Objetivo: Lograr que los participantes sepan cómo evaluar un proyecto de inversión nuevo que ya tiene estudio de factibilidad; y también cómo evaluar proyectos de operaciones mineras en marcha, por ejemplo decidir entre alternativas de remplazo de tecnologías. Se hará también una introducción al tratamiento del riesgo en la evaluación de proyectos.

- Los recursos mineros y el proceso de evaluación de inversiones en minería.
- La viabilidad de un proyecto minero y los estudios de factibilidad.
- Los componentes técnicos y financieros de un proyecto minero.
- La valorización de los minerales, proyección de ingresos y estimación de costos de producción.
- Flujo de caja y medidas de rentabilidad de un proyecto minero.
- Evaluación de proyectos de operaciones mineras en marcha.
- Tratamiento del riesgo en los proyectos mineros.

MÓDULO 2

ASPECTOS GEOLÓGICOS PARA LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS MINEROS Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS EN ETAPAS DE EXPLORACIÓN

Objetivo: Lograr que los participantes tengan un claro conocimiento de los métodos de exploración y los riesgos que se presentan en el proceso, teniendo en cuenta que un buen proyecto minero se sustenta en una buena exploración geológica.

- Economía minera.
- Exploraciones y adquisiciones.
- Métodos de exploración minera.
- Geología en operaciones mineras.
- Análisis exploratorio de datos, estadísticas en geología.
- Target mínimo de exploración.
- Análisis del riesgo geológico.
- Evaluación preliminar de proyectos en etapas de exploración.

MÓDULO 4

VALORACIÓN DINÁMICA DE PROYECTOS MINEROS

Objetivo: Lograr que los participantes conozcan las técnicas de la valoración dinámica de proyectos, incluyendo métodos de optimización y de simulación. Se abordará también métodos de opciones reales y evaluación probabilística de proyectos utilizando @Risk.

- Conceptos de valoración de proyectos.
- Información de mercado para valorizar proyectos.
- Métodos de optimización dinámica para valorar proyectos mineros.
- Métodos de simulación aplicados a la valoración de proyectos.
- Métodos avanzados de valoración de proyectos bajo incertidumbre.

PLANA DOCENTE

> **Juan Peralta**

BSc. MSc. PGeo. South America Regional Geology Projects Manager, Newmont Mining Corporation. PGO Registered professional with Competent/Qualified person status. Más de 25 años de experiencia en geología de minas, exploración distrital, exploración greenfield. Sólida experiencia gerencial en proyectos geológicos. DCF Economic evaluation of geologic projects. Profesor de GERENS.

> **Fernando Gala**

Especialista en economía minera, formulación y evaluación de proyectos, valorización de empresas mineras, legislación y políticas mineras, comercialización de minerales y banca y finanzas. Profesor de GERENS; Ingeniero de Minas del PUCP y MBA de ESAN. Ha trabajado en Southern Copper, Banco Minero y Cofide. Ha sido Director General de Minería y Presidente del Consejo de Minería del MEM; Presidente del capítulo de Ingenieros de Minas del CIP; Director del IIMP.

> **Rodrigo Prialé**

Investigador y consultor en economía, finanzas y gestión de proyectos y Profesor principal de la Escuela de Postgrado GERENS. Ph.D. en Economía, University of California at Berkeley, MBA de ESAN e Ingeniero Civil, Pontificia Universidad Católica del Perú. Experiencia docente y de consultoría en importantes empresas mineras tales como Antamina, Yanacocha, Pan American Silver, Hochschild, Milpo, Refinería de Cajamarquilla.

> **Arturo Vásquez**

Director de Investigación y Profesor Asociado de la Escuela de Postgrado GERENS. Ha sido Viceministro de Energía en el MINEM. Ha sido Gerente de Políticas y Análisis Económico; y también de Estudios Económicos en Osinergmin. Ha sido Vice-Presidente de la Comisión de Libre Competencia de INDECOPI. Ph.D. en Mineral and Energy Economics y M.Sc. en Mineral Economics, Colorado School of Mines, EE.UU; Licenciado en Economía, PUCP.



DETALLES DEL PROGRAMA



INICIO: 12 de junio del 2020

FIN: 3 de octubre del 2020

DURACIÓN:

72 horas

FRECUENCIA:

Quincenal

HORARIO:



Viernes de 5:30 p.m. a 9:50 p.m.

Sábados de 8:30 a.m. a 12:45 p.m.

LUGAR:



Edificio GĚRENS

o local equivalente.